

## Устройства для испытаний на сжатие и изгиб

Условия выбора.

Машины для испытания цемента необходимо выбирать с учетом следующих факторов:

- Используемый стандарт: в основном EN или ASTM
- Режим испытания: только сжатие или сжатие и изгиб
- Уровень точности или сложности управления нагружением: полуавтоматические модели, автоматические модели или модели с компьютерным управлением.

## Цемент



Неорганические связующие вещества с незапамятных времен играли роль в строительной отрасли и после ряда успешных видоизменений сегодня кратко классифицируются как цементы, извести и штукатурки. В настоящее время широко известны связующие компоненты различных типов, в частности, цементы, которые постоянно улучшаются благодаря приготовлению предварительно смешанных цементов, позволяющих удовлетворить определенные конструкционные требования. В течение нескольких десятилетий определялись национальные стандарты производства связующих веществ, в результате чего в каждой стране были созданы разнообразные стандарты.

Текущие стандарты EN составлены с учетом опыта и знаний различных национальных организаций, позволивших получить единый стандарт. Компания предлагает широкий спектр устройств, удовлетворяющих практически всем имеющимся требованиям.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (846)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## AUTOMAX 65-L1052



Автоматическое устройство для испытания на сжатие, нагрузка 250 Н, встроенные опорные пластины стандарта EN.

### Применение:

Для автоматического испытания на сжатие частей цементных балок размером 40x40x160 мм, полученных в результате разрушения при испытаниях на изгиб, в соответствии со стандартом EN.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью  
Изображение в реальном времени зависимости нагрузки от времени и фактической скорости нагружения

Точная регулировка скорости нагружения

Высокое разрешение: 130000 точек

Высокая производительность при испытаниях

Сохранение в памяти данных примерно 150 испытаний

Загрузка в реальном времени на ПК через интерфейс RS 232

Доступ к калибровке машины с помощью программного обеспечения

и многие другие возможности, например выбор языка, единицы измерения и пр.

### Общее описание:

Очень прочная двухколонная рама, настольная модель, встроенные опорные пластины стандарта EN для сжатия частей балок размером 40x40x160 мм, полученных после разрушения в результате испытаний на изгиб, оснащенная пультом управления Automax, обеспечивающим полностью автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью.

Обеспечение безопасности

Клапан максимального давления, не допускающий перегрузки машины

Выключатель движения поршня, препятствующий чрезмерному смещению поршня

Прозрачные ограждения для защиты от фрагментов

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона.

Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН.

### Подробные сведения:

#### Сведения для заказа:

65-L10V2, нагрузка 250 кН, автоматическое устройство для испытаний на сжатие, оснащенное опорной пластиной для сжатия, в соответствии со стандартом EN 196-1. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

# AUTOMAX 65-L1152/LC



Устройство для испытаний на сжатие/изгиб, нагрузка 300/15 кН, встроенные опорные пластины для сжатия и зажимное приспособление для испытаний на изгиб.

## **Применение:**

Для автоматических испытаний на сжатие и изгиб балок из цементного раствора размером 40x40x160 мм в соответствии со стандартом EN.

Информация о продукте:

### **Основные характеристики:**

Автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью  
Изображение в реальном времени зависимости нагрузки от времени и фактической скорости нагружения

Точная регулировка скорости нагружения

Высокое разрешение: 130000 точек

Высокая производительность при испытаниях

Сохранение в памяти данных примерно 150 испытаний

Загрузка в реальном времени на ПК через интерфейс RS 232

Доступ к калибровке машины с помощью программного обеспечения

и многие другие возможности, например выбор языка, единицы измерения и пр.

## **Общее описание:**

Настольная рама с двумя очень прочными колоннами, двойной камерой, встроенными опорными пластинами для испытания на сжатие по стандарту EN и зажимным приспособлением для испытаний на изгиб балок из цементного раствора размером 40x40x160 мм.

Оснащена пультом управления Automax, обеспечивающим полностью автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью.

Предохранительные устройства

Клапан максимального давления, не допускающий перегрузки машины

Выключатели движения поршня, препятствующие чрезмерному смещению поршня

Прозрачные ограждения для защиты от фрагментов

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона. Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 300 кН, и приблизительно 1/8 шкалы, равной 15 кН.

## **Подробные сведения:**

**Спецификации рамы:**

**Стандартные рамы для испытания цемента**

**Гидравлика, управление и измерение прочности:**

**Пульт управления Automax**

## **Сведения для заказа:**

65-L1152/LC Автоматическое двухкамерное устройство для испытаний на изгиб и сжатие с нагрузкой 15/300 кН, оснащенное опорными пластинами для сжатия и зажимным приспособлением для испытаний на изгиб, соотв. стандарту EN 196-1. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ИЗГИБ/РАСТЯЖЕНИЕ



Система нагружения балки, двойной диапазон: нагрузка 1000 и 5000 Н.

## Применение:

Для испытания цементных балок размером 40x40x160 мм на изгиб и образцов в форме восьмерки для испытания на растяжение.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Постоянная скорость нагружения

Двойной диапазон

Автоматическая остановка при разрушении образца

Возможность испытания образцов на изгиб или образцов в форме восьмерки для испытания на растяжение

Однорычажное нагружение, обеспечивающее высокую точность

## Общее описание:

Данная машина используется для определения предела прочности при изгибе образцов цемента и испытания на растяжение образцов цемента в форме восьмерки .

Она включает систему нагружения балки с подвижным грузом, управляемую электродвигателем, которая обеспечивает постоянное увеличение нагрузки во время испытания. На машине можно использовать приспособления либо для испытаний на изгиб, либо на растяжение, которые необходимо заказывать отдельно. **См. сведения для заказа.**

Диапазоны шкалы: 1000 с делениями 10 Н и 5000 с делениями 50 Н

Мощность: 40 Вт

Размеры: 510x1050x720 мм

## Сведения для заказа:

65-L0015/A Автоматическая машина для испытаний на изгиб/растяжение. Нагрузка 5 кН  
230 В, 50 Гц, 1 ф.

65-L0015/1 Приспособление для испытаний на изгиб. NF, DIN, UNI

65-L0015/4 Приспособление для испытаний на растяжение образцов цемента в форме восьмерки

65-L0015/5 Приспособление для испытаний на изгиб. ASTM

65-L0016 Форма для приготовления образцов в форме восьмерки

## AUTOVER 1



Автоматическое устройство для испытания на сжатие, нагрузка 250 Н, стандартные круглые опорные пластины.

### **Применение:**

Для обычных автоматических испытаний на сжатие образцов цемента с использованием в качестве дополнительной принадлежности соответствующего устройства для сжатия.

Информация о продукте:

### **Основные характеристики:**

Автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью  
Изображение в реальном времени зависимости напряжения от времени и фактической скорости нагружения  
Точная регулировка скорости нагружения  
Высокое разрешение: 130000 точек  
Высокая производительность при испытаниях  
Сохранение в памяти данных примерно 150 испытаний  
Загрузка в реальном времени на ПК через интерфейс RS 232  
Доступ к калибровке машины с помощью программного обеспечения  
и многие другие возможности, например выбор языка, единицы измерения и пр.

### **Общее описание:**

Очень прочная двухколонная рама, оснащенная круглыми опорными пластинами, с высоким вертикальным просветом, позволяющим использовать соответствующее устройство для сжатия испытываемых образцов различного размера, изготовленных из разных материалов.  
Оснащена пультом управления Automax, обеспечивающим полностью автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью.

### **Предохранительные устройства**

Макс. максимального давления, чтобы не допустить перегрузки машины  
Выключателем движения поршня, препятствующим чрезмерному смещению поршня  
Прозрачные ограждения для защиты от разлета фрагментов  
Точность машины Стандартом EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона.  
Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН.

### **Подробные сведения:**

#### **Спецификации рамы:**

**Стандартные рамы для испытания цемента**

**Гидравлика, управление и измерение прочности:**

**Пульт управления Automax**

### **Сведения для заказа:**

65-L12V2, Автоматическое устройство для испытания на сжатие, нагрузка 250 кН, со стандартными круглыми опорными пластинами. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

## AUTOMAX 65-L1352



Автоматическое двухкамерное устройство для испытаний на сжатие, нагрузка 250/15 кН, со стандартными круглыми опорными пластинами.

### Применение:

Для обычных автоматических испытаний на сжатие и изгиб с использованием в качестве дополнительного приспособления соответствующего устройства для испытаний на сжатие и изгиб.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Высокая эксплуатационная гибкость

Автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью

Изображение в реальном времени зависимости нагрузки от времени и фактической скорости нагружения

Точная регулировка скорости нагружения

Высокое разрешение: 130000 точек

Высокая производительность при испытаниях

Сохранение в памяти данных примерно 150 испытаний

Загрузка в реальном времени на ПК через интерфейс RS 232

Доступ к калибровке машины с помощью программного обеспечения

и многие другие возможности, например выбор языка, единицы измерения и пр.

### Общее описание:

Настольная рама с двумя очень прочными колоннами, двойной камерой, круглыми опорными пластинами, с большим вертикальным просветом, позволяющим использовать соответствующее устройство для сжатия или изгиба испытываемых образцов различного размера, изготовленных из разных материалов и обладающих разными прочностными характеристиками.

Особенно удобна для испытаний на изгиб образцов с высокой прочностью и испытаний на сжатие образцов с низкой прочностью, которые могут выполняться в камере с нагрузкой 15 кН.

Оснащена пультом управления Automax, обеспечивающим полностью автоматический цикл испытаний с автоматически регулируемой цифровой обратной связью.

Предохранительные устройства

Макс. максимального давления, чтобы не допустить перегрузки машины

Выключатели движения поршня, препятствующие чрезмерному смещению поршня

Прозрачные ограждения для защиты от разлета фрагментов

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона. Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН, и приблизительно 1/8 шкалы, равной 15 кН.

### Подробные сведения:

**Спецификации рамы:**

**Стандартные рамы для испытания цемента**

**Гидравлика, управление и измерение прочности:**

**Пульт управления Automax**

### Сведения для заказа:

65-L1352 Автоматическое двухкамерное устройство для испытаний на изгиб и сжатие с нагрузкой 15/250 кН, оснащенное круглыми опорными пластинами. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

## СТАНДАРТНЫЕ РАМЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЦЕМЕНТА



### Применение:

Эти рамы являются компонентом устройств для испытаний на сжатие и изгиб образцов цемента SIMPLEX CEN 1 и 2, SIMPLEX VER 1 и 2, AUTOCEN 1 и 2, AUTOVER 1 и 2.

### Информация о продукте:

#### Общее описание:

Все рамы представляют собой очень прочные двухколонные конструкции, устанавливаемые на столе. Варианты SIMPLEX CEN 1 и 2, AUTOCEN 1 и 2 оснащены опорными сжимающими пластинами и зажимным приспособлением для испытаний на изгиб стандарта EN балок раствора цемента размером 40x40x160 мм в соответствии со стандартом EN 196-1.

Варианты SIMPLEX VER 1 и 2, AUTOVER 1 и 2 оборудованы опорными пластинами диаметром 165 мм и имеют вертикальный просвет 200 мм, позволяющий использовать соответствующее устройство для сжатия или изгиба испытываемых образцов различного размера, изготовленных из разных материалов и обладающих разными прочностными характеристиками.

Вертикальный просвет моделей SIMPLEX VER и AUTOVER можно уменьшить с помощью дистанционной распорки модели 65-L0012/11 диаметром 165 мм и высотой 30 мм.

### Технические характеристики

Модели	<b>SIMPLEX CEN 1 AUTOCEN 1</b>	<b>SIMPLEX VER 1 AUTOVER 1</b>
Коды	65-L10G2/C 65-L10V2	65-L12G2/C 65-L12V2
Нагрузка, кН	300	300
Точность* $\pm 1\%$ от, кН	30 до 300	30 до 300
Разрешение, кН	0,1	0,1
Размеры пластины, мм.	40x40	диам. 165

Ход поршня, мм	50	50
Макс. просвет по вертикали, мм	50	200
Мощность, Вт	750	750
Общие размеры (шхдхв), мм	817х415х820	817х415х820
Вес, приблиз. кг	200	200
<b>Модели</b>	<b>SIMPLEX CEN 2 AUTOCEN 2</b>	<b>SIMPLEX VER 2 AUTOVER 2</b>
<b>Коды</b>	65-L11G2/C 65-L11V2	65-L13G2/C 65-L13V2
Нагрузка, кН	15/250	15/250
Точность* $\pm 1\%$ от, кН	2 до 15/30 до 300	2 до 15/30 до 300
Разрешение, кН	0,01/0,1	0,01/0,1
Размеры пластины, мм	Зажимное приспособление для испытаний на изгиб/40х40	165 диам./165 диам.
Ход поршня, мм	30/50	30/50
Макс. просвет по вертикали, мм	50/50	200/200
Мощность, Вт	750	750
Общие размеры (шхдхв), мм	817х415х820	817х415х820
Вес, приблиз. кг	240	240

\* Точность машины. Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полной шкалы. Машины нашей компании соответствуют этому требованию, начиная от 1/10 диапазона 300 кН и приблизительно от 1/8 диапазона 15 кН.



## РАМЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЦЕМЕНТА



С одной и двумя испытательными камерами, нагрузка 300/15 кН, оснащенные датчиками нагрузки, основанием и набором элементов для подключения автоматического пульта управления.

### **Применение:**

Для подключения к пультам управления Sercomp 7, MCC 8 и Advantest 9, компьютеризированному пульта управления, для создания автоматической испытательной системы.

Информация о продукте:

### **Общее описание:**

Рама

Двухколонная рама с одной или двумя испытательными камерами, монтируемая на стальном основании.

Поршень и цилиндр

Простое управление с помощью электрического ограничительного переключателя хода поршня.

Устройство для испытаний на сжатие и изгиб со сжимающими пластинами и шаровым шарниром

Рамы с одной и двумя камерами выпускаются в двух вариантах:

со встроенными пластинами/опорами для испытания призм размером 40x40x160 мм в соотв. со стандартом EN 196-1

с пластинами диаметром 165 мм для обычных испытаний на сжатие и использования различных испытательных устройств, предлагаемых в качестве дополнительных принадлежностей (см. ...).

В моделях стандарта EN 196-1 камера для испытаний на изгиб (если таковая имеется) включает верхнюю опору диаметром 100 мм и длиной 50 мм с шаровым шарниром того же размера, имеющим промежуток 100 мм.

Одна из нижних опор может наклоняться.

Поверхности сжимающих пластин упрочнены до твердости по Викерсу 600 HV (мин.), верхняя пластина прикреплена у шаровому шарниру с макс. наклоном к горизонтали 3°.

Нижняя пластина имеет шипы (модели EN 196-1) или нанесенные круги (модели для обычных испытаний), упрощающие центрирование образца.

В моделях для обычных испытаний с пластинами диаметром 165 мм вертикальный

просвет может быть уменьшен с помощью дистанционных распорок толщиной 30 мм (см. принадлежность 65-L0012/11).

#### Защитные устройства

Электрический ограничительный выключатель полного хода поршня. Прозрачное защитное ограждение.

#### Датчики нагрузки

Различные варианты рам оборудованы датчиками давления, расположенными вблизи цилиндров поршня (модели 65-L1000/\*, 65-L1100/\*, 65-L1200/\*, 65-L1300/\*) или тензодатчиками, размещенными между верхней поперечиной и шаровым шарниром/верхней группой пластин (модели 65-L1001/\*, 65-L1101/\*, 65-L1201/\*, 65-L1301/\*). Тензодатчики рекомендуется использовать для испытаний с небольшим нагружением.

#### Технические характеристики

<b>Модели с датчиком давления</b>	65-L1000/*	65-L1100/*	65-L1200/*	65-L1300/*
<b>Модели с тензодатчиками</b>	65-L1001/*	65-L1101/*	65-L1201/*	65-L1301/*
Макс. нагрузка, кН	300	15/300	300	15/300
Ход поршня, мм	50	30/50	50	30/50
Вертикальное расстояние, мм	50	50/50	200	200
Горизонтальное расстояние, мм	220	220	220	220
Размеры пластины, мм.	40x40	40x40 и зажимное приспособление для испытаний на изгиб	диам. 165	диам.165/ диам. 165
<b>Размеры</b>				
высота, мм	1450/1566	1450/1566	1490/1580	1490/1580
ширина, мм	400	580	400	580
глубина, мм	460	460	460	460
Вес, приблиз. кг	190	240	160	240
<b>Класс 1, диапазон измерений</b>				
с датчиками давления, кН	от 25 до 250	от 2 до 15 и от 30 до 300	от 30 до 300	от 2 до 15 и от 30 до 300
с тензодатчиками, кН	от 2,5 до 250	от 0,5 до 15 и от 3.0 до 300	от 3.0 до 300	от 0,5 до 15 и от 3.0 до 300

Важное замечание. Доступен также специальный вариант модели 65-L1201/\* с увеличенным вертикальным (358 мм) и горизонтальным расстоянием (266 мм) для использования устройства для испытаний на изгиб образцов бетона 50-C9010 (**см. принадлежности**). Данная модель имеет код 65-L1211/\* и доступна по заказу.

## **Сведения для заказа:**

### **Модели с одной рамой**

Встроенная пластина для сжатия, соотв. стандартам EN 196-1 и ISO 679.

65-L1000/\* Рама для испытания на сжатие, нагрузка 300 кН, с датчиком давления

65-L1001/\* Рама для испытания на сжатие, нагрузка 300 кН, с тензодатчиком

### **Модели с двумя рамами**

Встроенные пластины для сжатия и зажимное приспособление для испытаний на изгиб, соотв. стандартам EN 196-1 и ISO 679.

65-L1100/\* Рама для испытаний на сжатие и изгиб, нагрузка 15/300 кН, с датчиками давления

65-L1101/\* Рама для испытаний на сжатие и изгиб, нагрузка 15/300 кН, с тензодатчиками

### **Универсальные модели с одной рамой**

Круглые пластины для сжатия. При использовании соответствующих принадлежностей пластины удовлетворяют стандартам EN 196-1, ISO 679 и ASTM C109. См. принадлежности ...

65-L1200/\* Рама для испытания на сжатие, нагрузка 300 кН, круглые пластины, с датчиком давления

65-L1201/\* Рама для испытания на сжатие, нагрузка 300 кН, круглые пластины, с тензодатчиком

### **Универсальные модели с двумя рамами**

Круглые пластины для сжатия. При использовании соответствующих принадлежностей пластины удовлетворяют стандартам EN 196-1, ISO 679, ASTM C109 и C348.

65-L1300/\* Двойная рама для испытаний на сжатие, нагрузка 300 кН, круглые пластины, с датчиками давления

65-L1301/\* Двойная рама для испытаний на сжатие, нагрузка 300 кН, круглые пластины, с тензодатчиками

## **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА СЖАТИЕ ПРИЗМ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА**



Информация о продукте:

### **Общее описание:**

Доступны две модели, которые соответствуют стандартам EN (код 65-L0019/B) и ASTM (код 65-L0019/C).

Они практически идентичны, за исключением расстояния между нижними опорами, которое соответственно равно 100 и 119 мм.

Модели оснащены верхней опорой, которая перемещается вертикально, поддерживаемая пружинами.

Одна из двух нижних опор может наклоняться горизонтально.

### **Сведения для заказа:**

65-L0019/B Устройство стандарта EN для испытания на изгиб образцов раствора цемента размером 40x40x160 мм

65-L0019/C Устройство стандарта ASTM для испытания на изгиб образцов раствора цемента размером 40x40x160 мм

# SIMPLEX CEN 1



Полуавтоматическое устройство для испытаний на сжатие, нагрузка 250 кН, со встроенными опорными пластинами стандарта EN.

## Применение:

Для испытания на сжатие частей цементных балок размером 40x40x160 мм, полученных в результате разрушения при испытаниях на изгиб, в соответствии со стандартом EN.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Двухступенчатый механический насос  
Пропорциональный клапан, ручное регулирование "Pacemeter system" для задания точной скорости нагружения.  
Измерение прочности с помощью системы Digimax Plus  
Высокое разрешение: 130000 точек  
Большой графический дисплей: 240x128 пикселей  
Удобное для пользователя программное обеспечение, соотв. стандарту EN  
Отображение скорости нагружения  
Постоянная память большого объема  
Языки: английский, французский, испанский, немецкий, итальянский  
Выбор единицы измерения: kN, kgf, lbf (кН, кгс, фунт-сила)

### Общее описание:

Очень прочная двухколонная рама, настольная модель, встроенные опорные пластины стандарта EN для сжатия частей балок размером 40x40x160 мм, полученных после разрушения в результате испытаний на изгиб

Обеспечение безопасности

Клапан максимального давления, не допускающий перегрузки машины

Выключатель движения поршня, препятствующий чрезмерному смещению поршня

Прозрачные ограждения для защиты от разлета фрагментов

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона.

Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН.

### Подробные сведения:

**Спецификации рамы:**

**Стандартные рамы для испытания цемента**

**Гидравлика:**

**Система Hydropack 3:** С разгруженным клапаном.

**Измерение прочности:**

**Digimax Plus:** Цифровой дисплей и блок обработки данных.

### Сведения для заказа:

65-L10G2/C Устройство для испытаний на сжатие с нагрузкой 250 кН, оснащенное опорной пластиной для сжатия, соотв. стандарту EN 196-1. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

## 65-L11G2/C (65-L1132)



Полуавтоматическое устройство для испытаний на сжатие/изгиб, нагрузка 250/15 кН, встроенные опорные пластины для сжатия и зажимное приспособление для испытаний на изгиб.

### Применение:

Для испытаний на сжатие и изгиб балок из цементного раствора размером 40x40x160 мм в соответствии со стандартом EN.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Двухступенчатый механический насос  
Пропорциональный клапан, ручное регулирование "Pacemeter system" для задания точной скорости нагружения.  
Измерение прочности с помощью системы Digimax Plus  
Высокое разрешение: 130000 точек  
Большой графический дисплей: 240x128 пикселей  
Удобное для пользователя программное обеспечение, соотв. стандарту EN  
Отображение скорости нагружения  
Постоянная память большого объема  
Языки: английский, французский, испанский, немецкий, итальянский  
Выбор единицы измерения: kN, kgf, lbf (кН, кгс, фунт-сила)

### Общее описание:

Настольная рама с двумя очень прочными колоннами, двойной камерой, встроенными опорными пластинами для испытания на сжатие по стандарту EN и зажимным приспособлением для испытаний на изгиб балок из цементного раствора размером 40x40x160 мм.

Обеспечение безопасности - Клапан максимального давления, не допускающий перегрузки машины - Выключатели движения поршня, препятствующие чрезмерному смещению поршня - Прозрачные ограждения для защиты от фрагментов.

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона.

Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН.

### Подробные сведения:

#### Спецификации рамы:

Стандартные рамы для испытания цемента

#### Гидравлика:

Система Hydropack 3: С разгруженным клапаном.

#### Измерение прочности:

Digimax Plus: Двухканальное устройство обработки данных с цифровым дисплеем

### Сведения для заказа:

65-L11G2/C (65-L1132) Устройство для испытаний на изгиб и сжатие с двойной камерой, нагрузка 15/250 кН, оснащенное опорными пластинами для сжатия и зажимным приспособлением для испытаний на изгиб, соотв. EN 196-1. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

## SIMPLEX VER 1



Полуавтоматическое устройство для испытаний на сжатие, нагрузка 250 кН, со стандартными круглыми опорными пластинами.

### **Применение:**

Для обычных испытаний на сжатие образцов цемента с использованием в качестве дополнительного приспособления соответствующего устройства для испытаний на сжатие.

Информация о продукте:

### **Основные характеристики:**

Двухступенчатый механический насос  
Пропорциональный клапан, ручное регулирование "Pacemeter system" для задания точной скорости нагружения.  
Измерение прочности с помощью системы Digimax Plus  
Высокое разрешение: 130000 точек  
Большой графический дисплей: 240x128 пикселей  
Удобное для пользователя программное обеспечение  
Отображение скорости нагружения  
Постоянная память большого объема  
Языки: английский, французский, испанский, немецкий, итальянский  
Выбор единицы измерения: kN, kgf, lbf (кН, кгс, фунт-сила)

### **Общее описание:**

Очень прочная настольная двухколонная рама, оснащенная круглыми опорными пластинами, с большим вертикальным просветом, позволяющим использовать соответствующее устройство для сжатия испытываемых образцов различного размера, изготовленных из разных материалов.

Обеспечение безопасности

Клапан максимального давления, не допускающий перегрузки машины

Выключатель движения поршня, препятствующий чрезмерному смещению поршня

Прозрачные ограждения для защиты от разлета фрагментов

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона.

Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН.

### **Подробные сведения:**

#### **Спецификации рамы:**

**Стандартные рамы для испытания цемента**

#### **Гидравлика:**

#### **Система Hydropack 3:**

С разгруженным клапаном.

#### **Измерение прочности:**

#### **Digimax Plus:**

Цифровой дисплей и блок обработки данных.

### **Сведения для заказа:**

65-L12G2/C Устройство для испытаний на сжатие с нагрузкой 250 кН с круглыми пластинами. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

## SIMPLEX VER 2



Полуавтоматическое двухкамерное устройство для испытаний на сжатие с нагрузкой 250/15 кН со стандартными круглыми опорными пластинами.

### Применение:

Для обычных испытаний на сжатие и изгиб образцов цемента с использованием в качестве дополнительного приспособления соответствующих устройств для испытаний на сжатие и изгиб.

Информация о продукте:

### Основные характеристики:

Высокая эксплуатационная гибкость  
Двухступенчатый механический насос  
Пропорциональный клапан, ручное регулирование "Pacemeter system" для задания точной скорости нагружения.  
Измерение прочности с помощью системы Digimax Plus  
Высокое разрешение: 130000 точек  
Большой графический дисплей: 240x128 пикселей  
Удобное для пользователя программное обеспечение  
Отображение скорости нагружения  
Постоянная память большого объема  
Языки: английский, французский, испанский, немецкий, итальянский  
Выбор единицы измерения: kN, kgf, lbf (кН, кгс, фунт-сила)

### Общее описание:

Настольная рама с двумя очень прочными колоннами, двойной камерой, круглыми опорными пластинами, с большим вертикальным просветом, позволяющим использовать соответствующее устройство для сжатия или изгиба испытываемых образцов различного размера, изготовленных из разных материалов и обладающих разными прочностными характеристиками.  
Особенно удобна для испытаний на изгиб образцов с высокой прочностью и испытаний на сжатие образцов с низкой прочностью, которые могут выполняться в камере с нагрузкой 15 кН.

Обеспечение безопасности

Клапан максимального давления, не допускающий перегрузки машины  
Выключатели движения поршня, препятствующие чрезмерному смещению поршня  
Прозрачные ограждения для защиты от разлета фрагментов

Точность машины

Для стандарта EN 196-1 требуется точность  $\pm 1\%$ , начиная от 1/5 полного диапазона.  
Все модели, выпускаемые нашей компанией, обеспечивают соответствие этому требованию, начиная от 1/10 шкалы, равной 250 кН, и приблизительно 1/8 шкалы, равной 15 кН.

### Подробные сведения:

#### Спецификации рамы:

#### Стандартные рамы для испытания цемента:

#### Гидравлика:

#### Система Hydropack 3:

С разгруженным клапаном.

#### Измерение прочности:

#### Digimax Plus:

Цифровой дисплей и блок обработки данных.

### Сведения для заказа:

65-L13G2/C Двухкамерное устройство для испытаний на сжатие с нагрузкой 15/250 кН, оснащенное круглыми пластинами. 230 В, 50 Гц, 1 ф.

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

сайт: <http://controls.nt-rt.ru> || эл. почта: [csd@nt-rt.ru](mailto:csd@nt-rt.ru)